

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-126565

(43)Date of publication of application : 15.05.1998

(51)Int.Cl. H04N 1/00  
 H04B 7/26  
 H04B 10/00  
 H04M 11/00

(21)Application number : 09-243746 (71)Applicant : HEWLETT PACKARD CO &lt;HP&gt;

(22)Date of filing : 09.09.1997 (72)Inventor : OLIVER THOMAS C

## (30)Priority

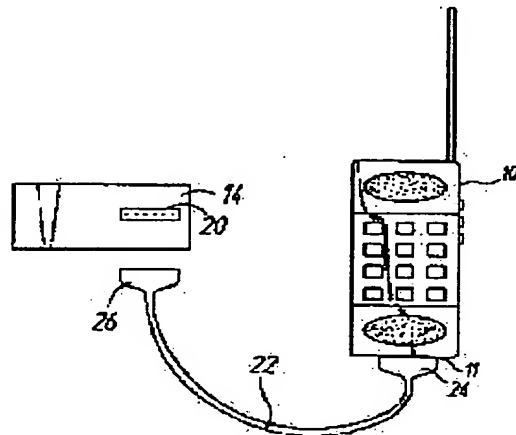
Priority number : 96 712002 Priority date : 11.09.1996 Priority country : US

## (54) DEVICE AND METHOD FOR CONNECTING PORTABLE TELEPHONE SET AND PORTABLE IMAGE CAPTURE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To send image information scanned by an image capture to other equipment at a remote location through the use of a telephone set by providing a hardware wiring type communication port to both the image capture and the telephone set and interconnecting the ports through the use of a cable.

SOLUTION: A portable image capture (capture) 14 has a wiring interface connector port 20 that receives connection of a connector 26 of a serial cable 22. Furthermore, the portable telephone set or facsimile equipment 10 has a wiring interface connector port 20 that receives connection of a connector 24 of the serial cable 22. When the capture 14 has a sufficient memory capacity, the capture 14 scans an image and stores once the result to the memory and after the scanning, the capture 14 and the portable telephone set 10 are interconnected by the serial cable 22 and the portable telephone set 10 is used to send the information of the image to the other device.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-126565

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月15日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
H 0 4 N 1/00  
H 0 4 B 7/26  
10/00  
H 0 4 M 11/00

識別記号

1 0 7

3 0 2

F I

H 0 4 N 1/00

H 0 4 M 11/00

H 0 4 B 7/26

9/00

1 0 7 Z

3 0 2

M

C

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-243746

(22) 出願日 平成9年(1997) 9月9日

(31) 優先権主張番号 7 1 2, 0 0 2

(32) 優先日 1996年9月11日

(33) 優先権主張国 米国 (U S)

(71) 出願人 590000400

ヒューレット・パカード・カンパニー

アメリカ合衆国カリフォルニア州パロアル

ト ハノーバー・ストリート 3000

(72) 発明者 トーマス・シー・オリバー

アメリカ合衆国コロラド州フォート・コリ

ンズ パーンウッド・ドライブ1742

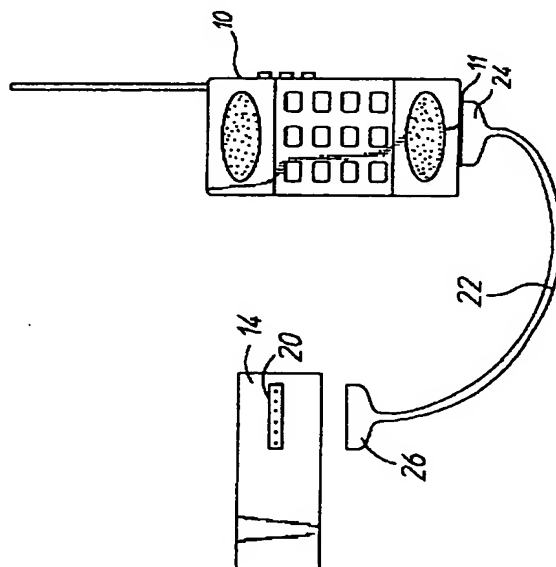
(74) 代理人 弁理士 上野 英夫

(54) 【発明の名称】 携帯電話携帯型画像キャプチャの接続装置および方法

(57) 【要約】

【課題】 移動先で画像情報を電話等を使用して容易に送れるようにすること。

【解決手段】 デジタルカメラ、ハンディースキャナー等の画像キャプチャ装置と、携帯電話等の端末装置との間を、(1)メモリーカード、(2) ケーブルおよびコネクタ (3)赤外線等の無線通信手段で接続する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】画像キャブチャを電話機に接続する装置であって、

画像キャブチャと、

前記画像キャブチャによって捕捉されたデータを表わすデータ信号を送信する前記画像キャブチャ上の送信ポートと、

電話機と、

前記画像キャブチャによって送信された前記データ信号を表わす信号を受信する前記電話機上の受信ポートと、前記画像キャブチャ上の前記送信ポートを前記電話機上の前記受信ポートに接続する手段とからなることを特徴とする装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、一般的には画像キャブチャの分野に関し、特に携帯型スキャナに関する。より詳細には、本発明は、ファックスあるいは携帯電話をデジタルカメラあるいは携帯型のハンドヘルドスキャナに接続する手段を提供する。

## 【0002】

【発明が解決しようとする課題】学生、オフィス勤務者、通信手段による勤務者その他にとって、作業場所および作業場所の設備の自由度がますます重要になってきている。携帯型電話、自動車電話、セルラ電話、およびファクシミリ装置によって、ほとんどあらゆる場所で仕事をすることが可能になった。また、ハンドヘルドスキャナは、スキャナあるいは複写機を容易に利用することのできない場所で文書からの情報を捕捉するのに非常に有効である。デジタルカメラ、ハンドヘルドスキャナあるいは他の携帯型スキャナを、電話機、携帯電話あるいはファクシミリ機に接続して、電話機を介して遠隔地にあるコンピュータあるいは他の再生装置に情報を送信することができれば有益である。

## 【0003】

【課題を解決するための手段】本発明の上記の課題は、電話機あるいはファクシミリ機を携帯型スキャナあるいはデジタルカメラなどの画像キャブチャに接続するシステムにおいて達成される。一実施形態においては、メモリカード、例えば、PCMCIAカード、ミニメモリカード、あるいは携帯型画像キャブチャから電話機あるいはファクシミリ機にデータを転送するための他の種類のメモリカードなどが用いられる。第二の実施形態には、配線式インターフェース通信ポート、例えば、高速シリアル通信ポート、汎用シリアルバスポート、あるいは携帯型画像キャブチャから電話機あるいはファクシミリ機にデータを転送するための他の周知のハード配線式通信ポートおよびケーブルすなわち電線などが用いられる。また、第3の実施形態においては、無線通信手段、例えば、赤外線あるいは携帯型画像キャブチャから電話機あるいは

ファクシミリ機にデータを送信するための無線信号などが用いられる。

【0004】本発明には、さらに画像キャブチャを電話機あるいはファクシミリ機に接続する装置が含まれ、前記装置は、画像キャブチャと、前記画像キャブチャによって捕捉されたデータを表わすデータ信号を送信する前記画像キャブチャ上の送信ポートと、電話機と、前記画像キャブチャによって送信された前記データ信号を表わす信号を受信する前記電話機上の受信ポートと、前記画像キャブチャ上の前記送信ポートを前記電話機上の前記受信ポートに接続する手段とからなり、前記画像キャブチャは携帯型ハンドヘルドスキャナ等の携帯型画像キャブチャを含み、前記電話機はセルラ電話機等の携帯型電話機を含む。

【0005】また、本発明は、画像キャブチャによって捕捉された情報を送信する方法を含み、前記方法は、

a) 画像キャブチャでデータを捕捉するステップと、b) 前記画像キャブチャによって捕捉された前記データを電話機あるいはファクシミリ機に送信するステップと、

c) 前記画像キャブチャによって捕捉された前記データを前記電話機あるいはファクシミリ機で受信するステップとからなり、画像キャブチャは携帯型ハンドヘルドスキャナ等の携帯型画像キャブチャとすることができ、電話機はセルラ電話機等の携帯型電話機とすることができる。

## 【0006】

【発明の実施の形態】図1には、携帯型ハンドヘルドスキャナ等の携帯型画像キャブチャ14および携帯型電話機あるいはファクシミリ機10を示す。本明細書では、説明の簡略化のためにスキャナを用いるが、スキャナは携帯型ハンドヘルドスキャナあるいはデジタルカメラ等の任意の周知の画像キャブチャとすることができる。携帯型画像キャブチャ14は、PCMCIAカードソケット等のメモリカードソケット16を、PCMCIAカード、ミニメモリカードあるいは他の種類のメモリカード等のメモリカード18を受けるミニメモリカードソケットあるいは他のメモリカードソケットとして有する。PCMCIAとは、PCACIA規格委員会によって管理される規格である“Personal Computer Memory Card International Association”の略である。電話機10もまたメモリカード12を受けるメモリカードソケット13を備える。本明細書において、要素10は電話機あるいは携帯型電話機とするが、公衆電話機あるいは私設電話機、携帯型電話機、セルラ電話機、自動車電話、あるいはファクシミリ機とすることもできることに注意しなければならない。

【0007】本発明の第1の実施形態の動作においては、メモリカード18がメモリカードソケット16に挿入された状態で携帯型画像キャブチャ14による画像の走査が行なわれる。メモリカード18には走査される画像を表わすデータが記憶される。次に、メモリカード18を画像キ

ャブチャ14のメモリカードソケット16から取り出し、携帯型電話機10のメモリカードソケット13に挿入することができる。次に、携帯型電話機10を用いて画像キャブチャ14によって捕捉されたメモリカード18上のデータを送信することができる。

【0008】図2には、携帯型ハンドヘルドスキャナ等の携帯型画像キャブチャ14および携帯型電話機10を示す。携帯型画像キャブチャ14は、高速シリアル通信ポート、汎用シリアルバス、あるいは電線すなわちケーブル22のコネクタ26を受ける他の任意の周知のあるいは最新の配線式インターフェースポート等の配線式インターフェースコネクタポート20を有する。周知の通信ケーブルには、RS-232、RS432、P-1394およびUSB等の種類がある。また、携帯型電話機10は電線すなわちケーブル22のコネクタ24を受ける配線式インターフェースコネクタポート11を有する。

【0009】本発明の第2の実施形態の動作においては、携帯型画像キャブチャ14による画像の走査が行なわれる。携帯型画像走査装置が十分なメモリを有する場合、携帯型画像キャブチャ14と携帯型電話機10の間の接続はリアルタイムである必要はなく、画像を画像キャブチャに記憶し、後に携帯型電話機10を用いてシリアルケーブル22を介してコンピュータあるいは他の装置に送信することができる。しかし、携帯型画像キャブチャ14が走査されるデータを記憶する機能を持っていない場合、携帯型画像キャブチャ14をケーブル22を用いて携帯型電話機10にリアルタイムで接続しなければならない。また、画像キャブチャ14が画像を走査しているとき電話機が動作中でデータの送信を行わなければならない。あるいは、電話機にメモリバッファを設けて、画像キャブチャが電話機に対してリアルタイムで送信し、電話機がこのデータ信号をそのメモリバッファに記憶し、それを自己の送信時間に送信しうるようにすることもできる。かかる送信は一般的には画像キャブチャの画像走査時間より低速であり、したがってこのシステムの電話機による送信には多少の遅延がある。

【0010】図3には、携帯型ハンドヘルドスキャナ等の携帯型画像キャブチャ14および携帯型電話機10を示す。携帯型画像キャブチャ14は、画像捕捉処理中に捕捉されたデータを表わす赤外線データ信号を送信する赤外線送信手段28等の無線通信手段を有する。携帯型電話機10は、赤外線データ信号を受信する赤外線受信手段30を有する。赤外線信号の送信は、FIRおよびSIR赤外線規格委員会による規格に従う。ここでは赤外線送信および受信手段について説明するが、無線送信手段等の任意の周知の無線通信手段を使用することができることを指摘しておく。

【0011】本発明の第3の実施形態の動作においては、携帯型画像キャブチャ14による画像の走査が行なわれる。携帯型画像走査装置が十分なメモリを有する場合

合、携帯型画像キャブチャ14と携帯型電話機10の間の送信はリアルタイムである必要はなく、走査中の画像を画像キャブチャに記憶し、後に赤外線送信ポート28と赤外線受信ポート30との間での携帯型電話機10による赤外線送信を介してコンピュータあるいは他の装置に送信することができる。しかし、現在のところ、赤外線送信の場合送信ポートと受信ポートは互いに位置合わせされていないことに注意しなければならない。将来、赤外線送信の場合のような比較的直線的な送信ではなく全方向への同報通信である無線通信と同様な赤外線送信が開発されるとこの条件は変化する可能性がある。

【0012】しかし、携帯型画像キャブチャ14が走査中のデータを記憶する機能を持っていない場合、携帯型画像キャブチャ14は赤外線送信ポート28を用いて携帯型電話機10へのリアルタイムの送信を行わなければならない。また、画像キャブチャ14が画像を走査しているとき電話機が動作中であり、赤外線受信ポート30を用いたデータの受信およびデータの送信を行わなければならない。画像キャブチャには、データ信号の送信を電話機あるいはファクシミリ機の送信速度に一致させる手段を設けることもできる。

【0013】本発明に関する以上の説明は、例示および説明のために行なったものである。これは本発明を網羅するものではなく、また、本発明をここに開示した詳細な形態に限定するものでもなく、上記の原理に照らして他の改変が可能である。たとえば、画像キャブチャは携帯型である必要はなく、図書館等の公共の場所あるいは在宅オフィスで利用可能な画像キャブチャとすることができる。さらに、電話機は携帯型電話機である必要はなく、公衆電話や家庭の電話等公共的な場所で利用可能な電話機とすることができる。

【0014】他の代替実施形態としては、画像キャブチャ上の拡張メモリポートおよび拡張カードすなわちメモリカードを用いてインターフェースを行なう方法があり、この場合、メモリカード自体には、同様の赤外線インターフェースまたはハード配線接続部を有する拡張カードすなわちメモリカードを用いて、電話機への赤外線インターフェースあるいはハード配線接続を備えることができる。この方法は、画像キャブチャおよび電話機に設けられるポートの種類を1種類、すなわち拡張カードポートあるいはメモリカードポートのみに簡略化するものである。拡張メモリカードあるいはメモリカード自体には、直接メモリカード接続、赤外線接続あるいはハード配線接続の3つの異なる選択肢がある。本発明は携帯型ハンドヘルドスキャナ、デジタルカメラおよび携帯型電話等の携帯型ハンドヘルド画像キャブチャに適用して最も有効なものであるが、固定式の画像キャブチャおよび電話機あるいはファクシミリ機も本発明の範囲に含まれるものと考えられる。

【0015】本発明の要旨は、画像キャブチャから電話

機を介した遠隔地への情報の送信が可能なることにある。したがって、公衆電話機あるいは施設電話機および/または公衆あるいは私設の画像キャプチャに上述したデータ送信手段の1つあるいはすべてを設けることができる。しかし、図書館その他の情報収集が行なわれる場所にある公衆電話機および画像キャプチャにメモ리카ードを備えることが最も好適な態様である。

【0016】上記の実施形態は本発明の原理とその実際の応用に関する最良の説明を加え、それによって当業者がその考案する特定の用途に適したさまざまな実施態様およびさまざまな変更態様で本発明を最も良く利用しようとする選択および説明したものである。特許請求の範囲には従来技術による限定を受けるものを除き、本発明の他の代替的实施形態が含まれるものと解されることを意図するものである。

【0017】以下に、本発明の実施態様を列挙する。

(実施態様1) 画像キャプチャ14を電話機10に接続する装置であって、画像キャプチャ14と、前記画像キャプチャ14によって捕捉されたデータを表わすデータ信号を送信する前記画像キャプチャ14上の送信ポートと、電話機10と、前記画像キャプチャ14によって送信された前記データ信号を表わす信号を受信する前記電話機10上の受信ポートと、前記画像キャプチャ14上の前記送信ポート(16、20あるいは28)を前記電話機10上の前記受信ポートに接続する手段とからなることを特徴とする装置。

(実施態様2) 前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートはメモ리카ードソケット16であり、前記電話機10上の前記受信ポートはメモ리카ードソケット13であり、前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートを前記電話機10上の前記受信ポートに接続する前記手段はメモ리카ード12、18であることを特徴とする実施態様1記載の装置。

(実施態様3) 前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートはPCMCIAメモ리카ードソケット16であり、前記電話機10上の前記受信ポートはPCMCIAメモ리카ードソケット13であり、前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートを前記電話機10上の前記受信ポートに接続する前記手段はPCMCIAメモ리카ード12、18であることを特徴とする実施態様2記載の装置。

(実施態様4) 前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートはミニメモ리카ードソケット16であり、前記電話機10上の前記受信ポートはミニメモ리카ードソケット13であり、前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートを前記電話機10上の前記受信ポートに接続する前記手段はミニメモ리카ード12、18であることを特徴とする実施態様2記載の装置。

(実施態様5) 前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートは配線式インターフェースコネクタポート20であり、

前記電話機10上の前記受信ポートは配線式インターフェースコネクタポート11であり、前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートを前記電話機10上の前記受信ポートに接続する前記手段は電線すなわちケーブル22であることを特徴とする実施態様1記載の装置。

(実施態様6) 前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートは高速シリアル通信ポート20であり、前記電話機10上の前記受信ポートは高速シリアル通信ポート11であり、前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートを前記電話機10上の前記受信ポートに接続する前記手段は高速シリアル通信ケーブル22であることを特徴とする実施態様5記載の装置。

(実施態様7) 前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートは無線送信ポート28であり、前記電話機10上の前記受信ポートは無線受信ポート30であり、前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートを前記電話機10上の前記受信ポートに接続する前記手段は無線データ送信手段であることを特徴とする実施態様1記載の装置。

(実施態様8) 前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートは赤外線送信ポート28であり、前記電話機10上の前記受信ポートは赤外線受信ポート30であり、前記画像キャプチャ14上の前記送信ポートを前記電話機10上の前記受信ポートに接続する前記手段は赤外線信号であることを特徴とする実施態様1記載の装置。

(実施態様9) 前記画像キャプチャ14は携帯型画像キャプチャであることを特徴とする実施態様1記載の装置。

(実施態様10) 前記画像キャプチャ14はハンドヘルドスキャナであることを特徴とする実施態様9記載の装置。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態の画像キャプチャおよび電話機あるいはファクシミリ機の概略図である。

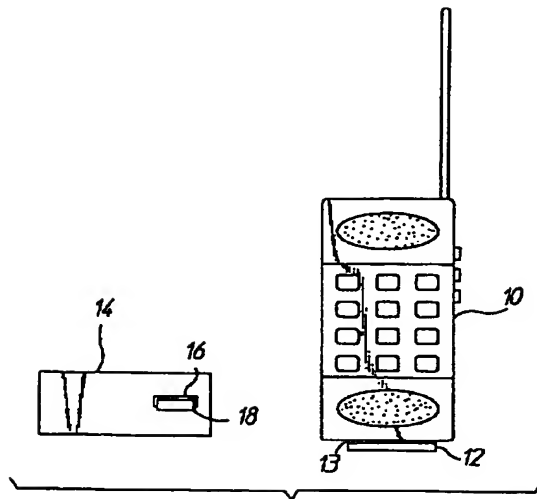
【図2】本発明の第2の実施形態の画像キャプチャおよび電話機あるいはファクシミリ機の概略図である。

【図3】本発明の第3の実施形態の画像キャプチャおよび電話機あるいはファクシミリ機の概略図である。

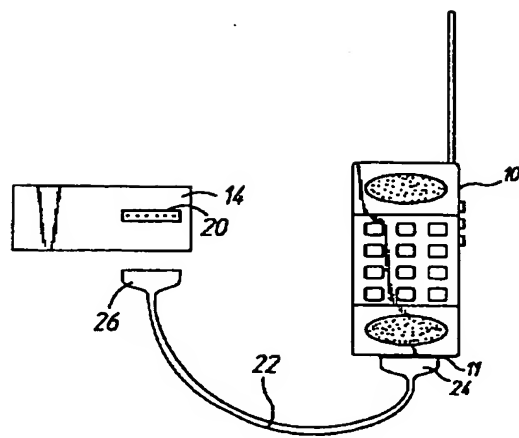
【符号の説明】

- 14 携帯型画像キャプチャ、
- 10 携帯型電話機あるいはファクシミリ機、
- 11 配線式インターフェースコネクタポート、
- 13, 6 メモ리카ードソケット、
- 18 メモ리카ード、
- 20 配線式インターフェースコネクタポート、
- 22 シリアルケーブル、
- 24, 26 コネクタ、
- 28 赤外線送信手段、
- 30 赤外線受信手段

【図1】



【図2】



【図3】

